

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
9 juin 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/053212 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : H04L 1/00,
27/26

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2004/053140

(22) Date de dépôt international :
26 novembre 2004 (26.11.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03 14014 28 novembre 2003 (28.11.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
THALES [FR/FR]; 45, rue de Villiers, F-92200 NEUILLY
SUR SEINE (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : CHENU-

TOURNIER, Marc [FR/FR]; THALES, Intellectual
Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117 CX
ARCUEIL (FR).

(74) Mandataires : DUDOUIT, Isabelle etc.; THALES, Intel-
lectual Property, 31-33, avenue Aristide Briand, F-94117
ARCUEIL (FR).

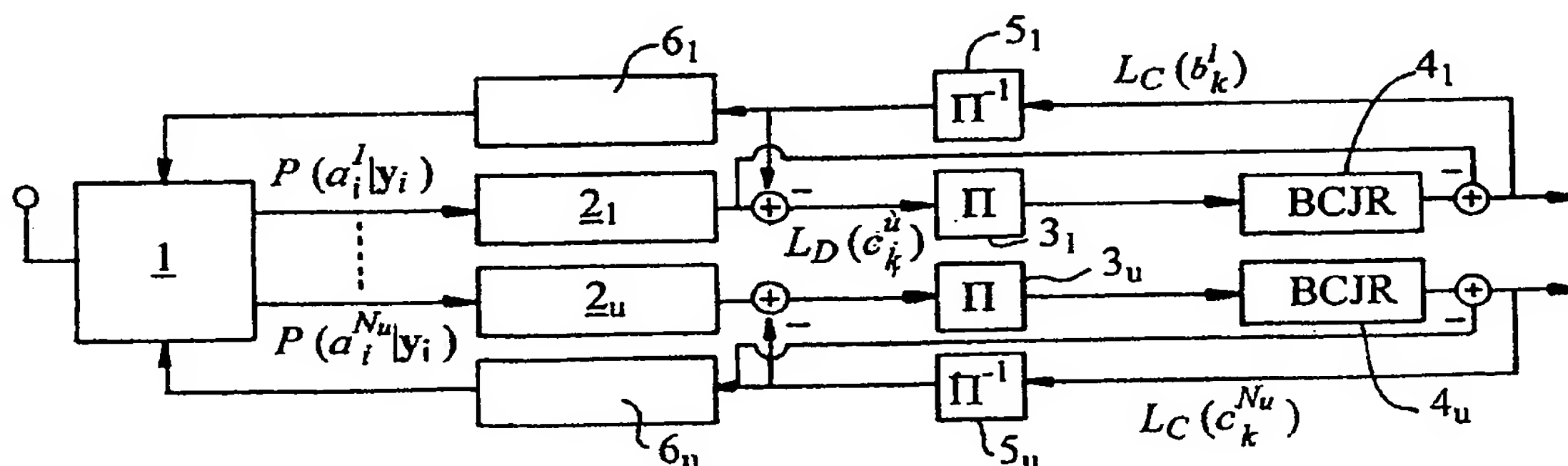
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR INCREASING THE CAPACITY OF NON-SPREAD TRANSMISSION SYSTEMS

(54) Titre : PROCÉDE ET DISPOSITIF PERMETTANT D'ACCROITRE LA CAPACITE DES SYSTEMES DE TRANSMIS-
SION NON ETALES



(57) Abstract: A method for increasing the capacity of signal transmission systems comprising N_T users and a monobloc receiver receiving a mixture of signals from N_T users, consisting of the following steps: determination of qualitative information $\text{Info}(Q_s)$ relating to estimated symbols for each N_T user; transmission of said information $\text{Info}(Q_s)$ to a processing unit which receives information a priori and which is adapted in order to generate quality information $\text{Info}(Q_{bs})$ on the bits making up said symbols; transmission of the $\text{Info}(Q_{bs})$ to a decoding stage in order to obtain qualitative information on the coded bits and $\text{Info}(Q_{bu})$ on the useful bits.

(57) Abrégé : Procédé pour accroître la capacité de systèmes de transmission de signaux comprenant N_T utilisateurs, un récepteur monobloc recevant le mélange des signaux provenant des N_T utilisateurs comportant au moins les étapes suivantes: déterminer une information qualitative $\text{Info}(Q_s)$ des symboles estimés pour chacun des N_T utilisateurs; transmettre cette information $\text{Info}(Q_s)$ à un bloc de traitement recevant une information a priori et adapté à générer une information de qualité $\text{Info}(Q_{bs})$ sur les bits constituant les symboles; transmettre l' $\text{Info}(Q_{bs})$ à une étape de décodage pour obtenir une information qualitative sur les bits codés et $\text{Info}(Q_{bu})$ sur les bits utiles.

WO 2005/053212 A1